

## MODIFICĂRI MORFOLOGICE ALE MICOBACTERIILOR ÎN PRODUSE PATOLOGICE

Doina Luca, Gabriela Coman, V. Petreanu, Georgeta Cuciureanu, Lorica  
Herovanu, M. Antonescu

Interesul manifestat de numeroși cercetători în ultimii ani pentru studiul formelor „L” este justificat de importanța pe care acestea o prezintă din punct de vedere teoretic și practic. Evidențierea de variante morfologice ale bacteriilor în produse patologice provenite din diferite infecții cronice sau recurente pune probleme noi de diagnostic și tratament (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15).

În tuberculoza pulmonară, *Mattman* și colab. (9, 10) au observat în spută forme modificate acido-alcoolorezistente cu morfologie de forme „L”, care au fost confirmate cu ajutorul anticorpilor fluorescenți, iar *Basserman* (1) a găsit celule globuloase și incluzii granulare în macrofagele din cazeumul provenit din caverne. Modificări asemănătoare au fost puse în evidență de unii cercetători (9, 10) în lichidul cefalorahidian provenit de la bolnavi cu meningită tuberculoasă rezistentă la tratamentul cu tuberculostatice.

În lucrarea de față, preocupările noastre s-au îndreptat spre evidențierea eventualelor modificări morfologice ale micobacteriilor în produsele patologice provenite de la bolnavi cu tuberculoză pulmonară și extrapulmonară.

### Material și metodă

Au fost examinate:

- 1043 probe de spută provenite de la bolnavi cu tuberculoză pulmonară cronică, tratați timp îndelungat cu tuberculostatice;
- 23 probe de urină de la cazuri vechi cu tuberculoză renală și
- 100 probe de lichid cefalorahidian, provenite de la bolnavii suspecți de meningită tuberculoasă.

Produsele patologice au fost examinate microscopic — pe froțiuni fixate cu alcool metilic absolut și colorate prin metoda Ziehl—Neelsen — și însămînțate pe mediul clasic Löwenstein—Jensen.

### Rezultate

Din cele 1043 probe de spută examinate microscopic, s-au pus în evidență în 10 cazuri modificări morfologice ale bacilului Koch, care au constat din forme lungi tubulare, bacili măciucați, forme globuloase acido-alcoolorezistente. Din aceste 10 cazuri cu prezența formelor modificate la examenul direct, 5 au avut cultura pozitivă pentru bacilul Koch, iar 5 au rămas sterile.

Examenul bacteriologic al probelor de urină a relevat într-un singur caz (din cele 23 cercetate) prezența în frotiu a formelor bacilare modificate (bacili umflați la extremități, globi și granule acido-alcoolorezistente), alături de bacili cu morfologie normală.

Din cele 100 cazuri suspecte de meningită tuberculoasă, 24 au fost confirmate biochimic, iar din acestea numai 17 bacteriologic. Examenul microscopic al frotiurilor efectuate din pelicula formată după termostatare sau din sedimentul după centrifugare a pus în evidență prezența bacilului Koch, fără particularități morfologice, într-o proporție de 20,8%.

### Discuții

Datele din literatură, ca și rezultatele noastre, relevă posibilitatea existenței în produsele patologice a formelor bacilare modificate, similare prin morfologie cu formele „L” obținute in vitro.

Formele „L” sînt astăzi interpretate ca un caz de variabilitate microbiană, legată de modificările pe care le suferă componenta parietală, responsabilă de rigiditatea peretelui bacterian (11).

O serie de cercetători (3, 6, 13, 14) au demonstrat posibilitatea apariției in vivo a acestor variante bacteriene în cursul tratamentelor prelungite cu antibiotice. Rezultatele noastre confirmă aceste date din literatură prin evidențierea modificărilor morfologice ale bacilului Koch în formele de tuberculoză cronică pulmonară și renală și absența acestora în lichidul cefalorahidian, recoltat de la bolnavii care n-au primit anterior tratament cu tuberculostatice.

Ca forme „L”, micobacteriile pot persista în organism, rezistînd la acțiunea tuberculostatice, putînd fi răspunzătoare de recurența bolii prin potențialul de reversie a acestora spre bacteria virulentă de origine.

Pe de altă parte, semnalarea formelor „L” la micobacterii în produsele patologice prezintă importanță și în elucidarea unor neconcordanțe ce pot apare între manifestările clinico-radiologice de tuberculoză și examenul prin cultură negativ, care se pot datora neizolării acestor forme (2, 3). Acest fapt, relevat și de rezultatele noastre, în examenul bacteriologic efectuat la bolnavii cu tuberculoză pulmonară, aduce în discuție necesitatea preocupărilor în direcția obținerii de medii nutritive propice cultivării acestor forme, problemă rezolvată deja în parte pentru alte specii bacteriene.

*Sosit la redacție: 11 mai 1972*

### Bibliografie

1. BASSERMAN F. J.: Btr. Kl. Tuberc. (1955), 113, 2, 134;
2. DIMITRIU O., MICU D.: St. Cerc. Inframicrobiol. Microbiol. Parazitol. (1957), 8, 2, 289;
3. GODZESCHI C. W., BRIER G., GRIFFITH R. S., BLACK H. R.: Nature (1965), 205, 4978, 1340;
4. GUTMAN L. T., SCHALLER J., WEDGWOOD R. J.: Lancet (1967), 1, 7488, 464;
5. KAGAN G., MIHAILOVA V.: J. Hig. (1963), 7, 3;
6. KAGAN G.: in: Microbial Protoplasts, Spheroplasts and „L” Forms. Ed. Guze L. B., Baltimore 1968, 391;
7. KALMANSON G. M., GUZE L. B.: in: Microbial Protoplasts, Spheroplasts

and „L“ Forms. Ed. Guze L. B., Baltimore, 1968, 406; 8. KLODNISKAIA C. N.: J.M.E.I. (1961), 11, 56; 9. MATTMAN L. H., TUNSTALL L. H., MATHEWS W. W., GORDON D. L.: Amer. Rev. Resp. Dis. (1960), 82, 1, 202; 10. MATTMAN L.: in: Microbial Protoplasts, Spheroplasts and „L“ Forms. Ed. Guze L. B., Baltimore 1968, 472; 11. MINCK R., FLECK A.: Bull. Inst. Pasteur (1970), 68, 2, 260; 12. NATIVELLE R., DEPARIS M.: Presse Méd. (1960), 68, 15, 571; 13. RAVINA A.: Presse Méd. (1969), 77, 6, 201; 14. STROPLER T., VOICULESCU M.: Microbiol. Parazitol. Epidemiol. (1969), 14, 2, 159; 15. WITTLER R. G.: in: Microbial Protoplasts, Spheroplasts and „L“ Forms. Ed. Guze L. B., Baltimore, 1968, 200.

---